

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Projekt "Elektrownia kombinowana 2": energia odnawialna przynosi rezultaty

Marzeniem orędowników energii odnawialnej od dawna jest sieć małych elektrowni, zdolnych do zastąpienia zakładów tradycyjnych. Pomysł jednak niezmiennie był torpedowany przez obawy o to, czy zdecentralizowana sieć będzie w stanie zaspokoić krajowe zapotrzebowanie na energię i zapewnić stabilne usługi przy tak ogromnej wydajności. Zespół europejskich naukowców zrobił teraz ogromny krok naprzód w urzeczywistnianiu tego marzenia za pośrednictwem projektu "Elektrownia kombinowana 2" (Kombikraftwerk2).

Opracowany w toku projektu wirtualny prototyp elektrowni kombinowanej już dowiódł, że jest technicznie wykonalne umożliwienie poszczególnym producentom przesyłu energii elektrycznej do sieci i utrzymanie w tym czasie jej stabilności. Przedstawiciele projektu zaprezentują swój prototypowy system na targach w Hanowerze, które odbędą się w dniach 8-12 kwietnia 2013 r.

"Każde źródło energii - wiatr, słońce czy biogaz - ma swoje mocne i słabe strony" - zauważa dr Kurt Rohrig, wicedyrektor Instytutu Energii Wiatrowej i Technologii Systemów Energetycznych im. Fraunhofera (IWES), jednego z głównych partnerów projektu finansowanego ze środków unijnych. *"Jeżeli uda nam się umiejętnie połączyć różne parametry energii regeneracyjnych, będziemy mogli zapewnić zasilanie"*.



Wirtualny prototyp, który przechodzi testy od stycznia 2011 r., przynosi bardzo pozytywne wyniki. Projekt połączył za pośrednictwem Internetu 25 elektrowni o nominalnej mocy wyjściowej 120 megawatów oraz, jako symulowane magazyny, elektrownię szczytowo-pompową i pojazdy elektryczne. Centralna baza kontrolna eliminuje niektóre wady odnawialnych źródeł energii, uwzględniając fakt, że słońce nie zawsze świeci, a wiatr nie zawsze wieje.

Kiedy współpracę podejmuje wielu małych producentów, różnice regionalne związane z wiatrem i nasłonecznieniem mogą zostać zrównoważone przez sieć energetyczną lub sterowane zakłady biogazowe. Ponadto nadwyżka mocy może być magazynowana lub przekształcana na energię cieplną.

W ramach projektu wykazano, że zamiast zagrozić integralności sieci, odnawialne źródła energii mogą ją ustabilizować. Są takie dni w roku, w których elektryczność wytwarzana ze słońca, wiatru, biomasy, wody i energii geotermalnej już odpowiada za ponad połowę wymaganego obciążenia.

"Ze względu na zdecentralizowany charakter i innowacyjne osiągnięcia, odnawialne źródła energii już mogą przyczyniać się do stabilizacji obecnego systemu zasilania" - zauważa Kaspar Knorr, kierownik projektu "Elektrownia kombinowana 2" z ramienia IWES. *"Dzięki projektowi 'Elektrownia kombinowana 2' jesteśmy w stanie zademonstrować, że odnawialne źródła energii stają na wysokości zadania i mogą zapewnić stabilne zasilanie w energię elektryczną w przyszłości"*.

Prócz zapewnienia głównego źródła zasilania, odnawialne źródła energii mogą również wносить coraz większy wkład w usługi pomocnicze, takie jak stabilizacja częstotliwości i napięcia, zdolność do rozruchu autonomicznego (powrót do normalnego stanu po całkowitym lub częściowym wyłączeniu niezależnie od sieci energetycznej) czy rezerwa bezwładnościowa. W obecnym systemie odpowiedzialność za nie spoczywa na kilku producentach centralnych, głównie tradycyjnych elektrowniach, które dbają o zaspokojenie tych wymagań.

W przyszłości, zgodnie z modelem "Elektrowni kombinowanej 2", sieć energii odnawialnej również będzie w stanie wziąć odpowiedzialność za świadczenie usług pomocniczych.

Więcej informacji:

<http://www.fraunhofer.de/en.html>

Źródło: <http://cordis.europa.eu>

<http://laboratoria.net/technologie/17279.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy